



Projet MAKALA

« Gérer durablement la ressource bois énergie »

Rapport d'activités dans la zone de Kisangani Juillet – Septembre 2012



Clinquart P.
Mumbere G.

CIRAD



L'**enjeu** du projet MAKALA est de répondre à l'augmentation continue des besoins et aux risques de gestion non durable des ressources forestières en améliorant la durabilité de l'approvisionnement en ressource bois énergie en RDC, et au-delà, en Afrique tropicale humide.

L'**objectif principal** du projet MAKALA est de sécuriser la ressource en bois pour l'approvisionnement en énergie de deux villes de RDC et une ville du Congo, par une amélioration de la gestion des forêts (naturelles et plantées) et de l'efficacité de la transformation énergétique, en vue d'augmenter durablement le niveau de vie des populations locales.

Les **objectifs spécifiques** du projet MAKALA sont les suivants :

- apporter une vision prospective et contribuer à une meilleure compréhension et faisabilité des nouveaux mécanismes de financement, dans un cadre institutionnel stabilisé et clarifié ;
- gérer durablement et améliorer la valeur de la ressource bois énergie (forêts naturelles et plantées) ;
- améliorer la transformation du bois en charbon et augmenter le rendement énergétique ;
- impliquer et organiser les communautés rurales pour une meilleure appropriation (savoirs, bénéfices)

Ce document a été réalisé avec l'aide financière de l'Union Européenne. Le contenu de ce document relève de la seule responsabilité de ses auteurs et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'Union Européenne.

Georges Mumbere: Ingénieur Province Orientale / Projet Makala
Email : georgemumbere@yahoo.fr

Pierre Clinquart : Volontaire International – Ingénieur projet / Projet Makala
Email : pierre.clinquart@cirad.fr

Ce document n'aurait pas pu se faire sans l'aide apportée par les différentes personnes ressources côtoyées dans le cadre des activités du projet.

Table des matières

Table des matières	3
Table des figures	4
Liste des sigles, acronymes et abréviations	5
Introduction.....	6
1. Module 3 : « Gérer les forêts naturelles périurbaines dégradées »	8
1.1 Relance des activités à Alenge	8
1.1.1 Réhabilitation de la pépinière villageoise	8
1.1.2 Relance de la rédaction des PSG	9
1.1.3 Lancement d'expérimentations de Régénération naturelle assistée (RNA) « sarclage » et de bouturage	9
1.2 Missions de prospection	10
1.2.1 Village de Bambane III	10
1.2.2 Village de Basanja-Asili	12
1.2.3 Village de Batchepo I	15
1.2.4 Village de Bambane II	17
1.3 Ajustement des nouvelles activités.....	18
1.3.1 Bambane III.....	18
1.3.2 Batchepo I et II.....	18
1.4 Variétés d'essences locales disponibles à l'INERA de Yangambi	20
2. Module 4 : « Développer les plantations villageoises »	21
2.1 Reprise du suivi des pépinières à Bambane III (pk 18)	21
2.2 Nouvelles pépinières	22
2.2.1 Alenge.....	22
2.2.2 Axe « nouvelle route Buta »	22
2.2.3 Kisangani	22
2.2.4 Ferme de Lula.....	22
2.3 Sollicitations à suivre	24
2.4 Variétés améliorées de cultures vivrières disponibles à Yangambi	24
3. Nouveaux partenariats	25
4. Accueil de missions	25
5. Logistique	26
6. Activités à venir	26
Références bibliographiques	28
Annexe 1 : Productions estimées de semences par le PRAPO pour la saison A 2012	30

Table des figures

Figure 1 : Réhabilitation de la pépinière villageoise à Alenge. Nettoyage de la parcelle (à gauche) et état d'achèvement après la deuxième journée de travail (à droite)	8
Figure 2 : Réunions de rappel de l'étape 3 de la rédaction du PSG avec les clans BABODJANGO (à gauche) et BABOTOMBO (à droite) (photos P. Clinquart).....	9
Figure 3 : Diffusion de films de sensibilisation à Bambane III (photo P. Clinquart)...	12
Figure 4 : Membres de la réunion de présentation du projet Makala aux personnalités du village de Basanja-Asili (photo P. Clinquart).....	13
Figure 5 : Meule de carbonisation près d'un bas-fond marécageux bordant un champ nouvellement mis en culture à Basanja-Asili. En arrières-plans, jachères forestières avec conservation antérieure d'arbres d'intérêt (arbres à chenilles notamment).....	14
Figure 6 : Concession de J. Okito à Batchepo I : partie maïs/manioc au premier plan, partie riz au centre avec quelques arbres d'intérêt laissés sur pied, partie jachère à droite et partie forêt primaire à gauche et en arrière plan (photo P. Clinquart).....	16
Figure 7 : Réunion à l'aide du tableau à icônes sur les thèmes de la pépinière (à gauche) et du bouturage (à droite) à Batchepo I (photos P. Clinquart).	20
Figure 8 : Démonstration participative des techniques de repiquage en champ de plantules d' <i>Acacia auriculiformis</i> de grande taille (photos P. Clinquart).....	22
Figure 9 : Ferme de Lula exploitée par le SENAMA, avec en arrière plan un champ de soja et l'ancienne plantation de palmiers (à gauche) et un champ de riz (à droite) (photos P. Clinquart).....	23
Figure 10 : Sorties de terrain lors des missions de J. Inzamba (à gauche) et R. Peltier (à droite) (photos G. Mumbere et P. Clinquart).....	26

Liste des sigles, acronymes et abréviations

AMPV : Amélioration des Productions Végétales

INERA : Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques

ONG(D) : organisation non gouvernementale (de développement)

pk : point kilométrique

PRAPO : Programme de Relance Agricole de la Province Orientale

PSG : plan simple de gestion

Reforco : projet d'appui à la formation et à la recherche forestière en République démocratique du Congo

RNA : régénération naturelle assistée

SENAMA : Service National de Mécanisation Agricole

SENASEM : Service National de Semences

Unikis : Faculté des Sciences de Kisangani

Introduction

Ce document est destiné aux partenaires du projet Makala. Il a pour objectif de décrire les activités réalisées dans la zone de Kisangani depuis la fin de la mission d'E. Dubiez début juillet 2012 dédiée à l'installation du volontaire international P. Clinquart, affecté aux activités du projet Makala dans la zone de Kisangani (DUBIEZ et al., 2012).

Les activités du module 3 « Gérer les forêts naturelles périurbaines dégradées » ont été relancées après une période creuse liée à l'accident de G. Mumbere. Ainsi à Alenge, la pépinière villageoise a été réhabilitée et le processus de rédaction des plans simples de gestion (PSG) a été relancé avec des réunions de rappel de la démarche et des résultats de l'étape 3 (dernière étape ayant été finalisée à Alenge avant la période creuse).

En parallèle, des missions de prospection ont été menées dans plusieurs villages sur différents axes routiers autour de Kisangani dans l'objectif d'élaborer de nouveaux PSG. Cet objectif a finalement été abandonné du fait des contextes villageois et de la lourdeur de la démarche participative en comparaison du temps imparti jusqu'au terme du projet (juillet 2013).

En contrepartie, des activités ont été lancées dans 3 villages (Bambane III sur l'axe « nouvelle route Buta », Batchepo I et Batchepo II sur l'axe Ituri) visant à la construction de 3 pépinières villageoises à espèces fruitières essentiellement, espèces les plus à même de susciter l'intérêt immédiat des villageois pour le reboisement dans le contexte forestier de Kisangani. 51 planteurs potentiels ont déjà été identifiés pour les pépinières de Batchepo.

Les activités du module 4 « Développer les plantations villageoises » ont également été relancées, avec la reprise de l'accompagnement des paysans de Bambane III ayant pris part au projet en février 2012 en lançant leurs pépinières individuelles d'*Acacia auriculiformis*. Ces paysans n'ayant alors pas repiqué leurs plants en champ du fait du retard des pluies et de l'absence de G. Mumbere, ils ont été accompagnés dans la taille des plants de grande taille et le repiquage devenus opportuns grâce aux récents événements pluvieux.

Par ailleurs, grâce à la réussite des plantations réalisées les années précédentes et à la sensibilisation menée autour des activités du module 4, les activités de ce module vont connaître une expansion significative. En effet, en plus de certains planteurs déjà impliqués dans le module et souhaitant relancer des plantations d'*Acacia auriculiformis*, de nombreux nouveaux planteurs sur l'axe « nouvelle route Buta » se sont manifestés et se sont ainsi vus remettre des sachets et initiés à la mise en place de pépinières individuelles. Tout comme le Coordinateur provincial du Service National de Mécanisation Agricole (SENAMA) qui souhaite réaliser des plantations classiques et en bocage sur une exploitation agricole d'envergure pouvant s'avérer un remarquable outil de visibilité pour le projet. Au total, environ 36000 sachets ont été distribués pour être répartis dans 69 pépinières (6 anciennes pépinières relancées et 63 nouvelles). Certaines organisations non gouvernementales (ONG) se sont également manifestées pour solliciter le projet dans le cadre des activités du module 4. De plus amples contacts devraient être établis dans les semaines qui viennent pour une concrétisation de ces sollicitations.

Suite à une mission de prospection menée à Yangambi, des contacts ont été pris et des informations préliminaires ont été récoltées concernant les organismes susceptibles de mettre à disposition du projet des variétés améliorées de cultures vivrières et pérennes.

Enfin, 2 missionnaires ont été accueillis et ont pu parcourir les différents sites d'activités du projet dans la zone de Kisangani, en les personnes de J. Inzamba de la Direction d'Etudes et Planification (DEP) du Ministère de l'Environnement pour sa mission de suivi-évaluation, et R. Peltier du Cirad, co-responsable du module 3, pour sa mission d'appui aux activités des modules 3 et 4.

1. Module 3 : « Gérer les forêts naturelles périurbaines dégradées »

1.1 Relance des activités à Alenge

1.1.1 Réhabilitation de la pépinière villageoise

- ***Reconstruction de la pépinière***

Organisation de la pépinière en 24 bacs réunis dans une même aire pour les 3 clans, 8 bacs par clan. Réhabilitation en plusieurs journées non consécutives du fait de la disponibilité des paysans et d'événements imprévus (deuils, inspections policières).

- 28/07 : faible mobilisation des paysans au début des travaux, augmentation de l'effectif au fil des heures pour arriver à une quinzaine de personnes, avec les 3 clans représentés approximativement dans les mêmes proportions ; peu de cœur à l'ouvrage.

→ Nettoyage de l'aire dédiée à la pépinière : défrichage, désherbage et dessouchage, non achevés en fin de journée (cf. fig. 1).

- 02/08 : participation plus importante avec 21 personnes et plus de cœur à l'ouvrage, bon avancement des travaux, journée de travail rallongée par un sursaut de motivation au moment du pic de fatigue du fait de la « concurrence » et de « l'esprit de compétition » entre les clans (volonté de rattraper l'avance du clan le plus travailleur pour les clans les moins actifs).

→ Piquetage de l'ensemble des bacs, achèvement de la structure d'une vingtaine de bacs, un clan ayant achevé la structure de l'ensemble de ses bacs (cf. fig. 1).



Figure 1 : Réhabilitation de la pépinière villageoise à Alenge. Nettoyage de la parcelle (à gauche) et état d'achèvement après la deuxième journée de travail (à droite) (photos P. Clinquant).

Consigne donnée aux clans retardataires de terminer intégralement la construction de leurs bacs avant distribution des sachets prévue quelques semaines plus tard.

- ***Distribution des sachets et choix des essences***

Sachets distribués en mains propres, à condition que le bac destiné à les recevoir soit achevé intégralement.

- Sachets à essences locales : 200 par personne (150 petits + 50 grands) pour 24 personnes, soit un total de 4800 sachets.
 → Essences choisies : majoritairement palmier, cacaoyer, safoutier, mandarinier ; oranger dans une moindre mesure.

1.1.2 Relance de la rédaction des PSG

Réunion de rappel de la troisième étape de rédaction du PSG avec chacun des clans (cf. fig. 2) :

- 16/08 : clans Babojango et Badibo ;
- 17/08 : clan Babotombo.



Figure 2 : Réunions de rappel de l'étape 3 de la rédaction du PSG avec les clans BABODJANGO (à gauche) et BABOTOMBO (à droite) (photos P. Clinquant).

Globalement, difficulté pour les membres des groupes de travail d'expliquer l'objectif du PSG et de se rappeler les 5 étapes de sa rédaction.

Confirmation de la validité des plans schématiques de l'espace sous gestion et des unités paysagères par chacun des groupes de travail. Apport de compléments d'information sur les activités pratiquées au sein des unités paysagères, à travers une énumération quasi exhaustive de ces activités.

1.1.3 Lancement d'expérimentations de Régénération naturelle assistée (RNA) « sarclage » et de bouturage

Sous la houlette de R. Peltier lors de la visite du 06/09, accompagné par une dizaine de paysans.

• **RNA sarclage**

En guise de repère des jeunes pieds sélectionnés pour être conservés, marque de peinture rouge apposée sur un piquet planté près du pied ou directement sur la tige du pied.

Espèces sélectionnées par D. Modeste :

- *Gilbertiodendron dewevreii* (Limballi) : arbre à makala.
- *Rhcinodendron heudelotii* (Péké) : arbre à chenilles et à bois de coffrage.
- *Alstonia boneii* (Mutondo) : arbre à bois de coffrage.
- espèces fruitières (avocatier, safoutier)

Environ une dizaine de pieds marqués dans un de ses champs. Certaine émulation créée par cette activité auprès des paysans. Intérêt manifeste de leur part et témoignage de la volonté de certains d'en faire de même. A ce titre, sur le chemin du retour au village, détour pour marquer une dizaine de pieds de *Gilbertiodendron dewevreii* (Limballi) plantés 3 ans auparavant environ par la sœur du cultivateur du champ.

- **Bouturage**

Une dizaine de boutures de *Rhcinodendron heudelotii* (Péké) plantées directement en terre en bordure d'un champ de D. Modeste. Boutures de taille importante : morceaux de branches d'environ 1 m de longueur et 5 à 10 cm de diamètre (meilleur que des petites boutures pour une bonne reprise selon les paysans), pourvus ou non de feuilles et plantés à environ 30 cm de profondeur. Marqués de peinture rouge pour être facilement repérables.

Peinture et pinceau fournis par le projet confiés à D. Modeste, chargé de les rendre disponibles à tout paysan du village souhaitant expérimenter la RNA sarclage ou le bouturage dans ses champs. Assurance aux paysans que leurs pieds sélectionnés pour la RNA et leurs boutures seront suivis par l'équipe du projet.

1.2 Missions de prospection

Suite à la mission d'E. Dubiez en juillet (DUBIEZ et al., 2012), décision de prospecter de nouveaux villages dans le cadre de l'expansion de l'activité 3.2 : « Elaborer suivant une démarche participative un canevas de PSG des ressources ligneuses et le tester dans 6 villages pilotes ».

→ Objectif de sélectionner un village supplémentaire pour la mise en œuvre d'une démarche participative et l'élaboration de nouveaux PSG.

Rappel :

- suite à 2 missions de prospection menées en 2010, sélection des villages d'Alenge et de Batchepo pour la mise en œuvre de la démarche participative (DUBIEZ, 2009 ; BISIAUX et DUBIEZ, 2009) ;
- 3 PSG actuellement en cours de finalisation dans le village d'Alenge (DUBIEZ et LARZILLIERE, 2010 ; LARZILLIERE, 2011a,b,c ; MUMBERE, 2011a,b ; MUMBERE, 2012) ;
- suite à l'enquête de P. Longe à Batchepo (DUBIEZ et al., 2010), abandon de l'idée d'y mettre en œuvre une démarche participative pour raison principale de production marginale de Makala.

1.2.1 Village de Bambane III

Situé au pk 18 de l'axe « nouvelle route Buta ».

1.2.1.1 Réunion avec les chefs de clans

Réunion réalisée le 21/07, après annulation de celle initialement prévue lors de la mission d'E. Dubiez (DUBIEZ et al., 2012). Une vingtaine de personnes présentes, dont plusieurs jeunes mais une seule femme. Sur les huit clans traditionnels du

village, quatre représentés par leur chef. Plusieurs concessionnaires allochtones également présents.

Présentation du projet, objectifs et philosophie d'intervention. Lien avec les activités déjà réalisées dans le village dans le cadre du module IV « Développer les plantations villageoises » (cf. 4.1). Puis explication du bien fondé de la gestion participative des ressources ligneuses dans le contexte local avant présentation du module 3 du projet, et plus précisément de son activité 3.2 : « Elaborer suivant une démarche participative un canevas de PSG des ressources ligneuses et le tester dans 6 villages pilotes ».

Avant la séance de questions-réponses, prise de parole de P. Lifondja, chef de groupement, pour porter l'attention de l'auditoire sur leurs responsabilités vis-à-vis de leurs familles et des générations futures du village. Insistance sur l'opportunité à ne pas manquer de faire renaître la forêt sur leurs terroirs grâce à la participation au projet Makala.

Beaucoup de réactions positives de la part de l'assemblée et de questions, notamment sur les raisons de l'utilisation de l'*Acacia auriculiformis* par le projet et la notion de PSG. Evocation des possibilités de reboisement à partir d'essences locales choisies par les paysans, avec référence aux activités menées à Alenge. Suite à cela, intérêt manifeste de plusieurs paysans pour la mise en place d'une pépinière villageoise. Par ailleurs, débat lancé par un concessionnaire allochtone quant à sa qualité d'ayant-droit en comparaison des membres des clans traditionnels. Réponse positive des chefs de clans qui ont confirmé son droit de planter des arbres sur des terres qui lui appartiennent définitivement, ayant été accepté dans le village en tant qu'acquéreur de terre. Précision qu'à ce titre, sa famille peut être considérée comme un clan.

En clôture de réunion, réponse positive de l'assemblée à la question de la possibilité d'installer un enquêteur dans le village en prémices à une intervention potentielle dans le cadre du module 3. Listing des participants à la réunion et des nouveaux planteurs d'Acacias potentiels.

1.2.1.2 Diffusion de films de sensibilisation

En soirée dans la cour de l'école du village (cf. fig. 3). Quatre film projetés, avec chronologiquement :

- deux courts-métrages sur des activités du module 3 : construction collective des pépinières villageoises d'abord, et utilisation de la maquette interactive dans le cadre de la démarche participative ensuite ;
- un documentaire sur la plantation agroforestière de Mampu au plateau des Batékés ;
- un long métrage tiré de l'émission française « C'est Pas Sorcier » sur les forêts du bassin du Congo.

Bref discours d'introduction en Swahili par G. Mumbere avec mot du chef de groupement et du chef de village. Pauses avec interventions en Swahili par G. Mumbere pour explications aux moments opportuns.



Figure 3 : Diffusion de films de sensibilisation à Bambane III (photo P. Clinquant).

Grande émulation créée par la diffusion des films. Public en grand nombre, des plus jeunes aux plus âgés, mais quasi exclusivement composé d'hommes. Retours très positifs le lendemain, avec témoignages de la forte impression faite au public par les images des productions de Mampu principalement. En conséquence, allongement de la liste de planteurs d'Acacias potentiels.

Pour la réussite de cette mission, merci à M. Nshimba de la Faculté des Sciences de Kisangani (Unikis) pour la mise à disposition d'un vidéoprojecteur, et à M. Ruhandira de Tropenbos pour la mise à disposition d'un véhicule, d'un groupe électrogène et de matériel de sonorisation.

1.2.1.3 Remarques

Du fait de la disparition de la forêt primaire et du manque de ressources ligneuses dans le village, paysans conscients de la dégradation forestière et de la nécessité de replanter des arbres. Par là-même, bonne réceptivité aux messages de sensibilisation, grand intérêt porté au projet (en témoigne la démarche de prise de contact avec G. Mumbere par le chef de groupement, à l'origine des premières interventions du projet dans le village dans le cadre du module 4) et forte motivation pour participer à ses activités.

Avis de R. Peltier suite à la visite du 04/09 : mise en œuvre d'un PSG à Bambane III facilitée par la motivation des paysans et leur connaissance du projet. Mais manque de pertinence puisque terroirs déjà répartis par clan et par famille au sein de chaque clan, d'où une gestion familiale des espaces déjà acquise.

1.2.2 Village de Basanja-Asili

Situé au pk 17 de l'axe « ancienne route Buta ».

1.2.2.1 Déroulement de la mission

Mission le 24/07 en compagnie de J. Bolongo Bekondi, juriste et chercheur à Tropenbos International. Sollicitation de ce dernier pour un appui technique du projet auprès des paysans de la zone. Lui-même souhaite fonder une ONG de développement agricole dans les années à venir, légitimée par une expérience technique fondée sur des résultats concrets et éprouvés sur le terrain. Propriétaire de parcelles cultivées en famille non loin du village, de part et d'autre de la rivière Tshopo. Notamment une plantation de palmiers à huile plantée en autodidacte, avec expérimentation de :

- germination en sol de noix de palmier → plus de 6 mois avant une sortie de terre des plantules) ;
- développement des plantules en sachets plastique transparents (disponibles au marché à 1000FC les 100 unités) → bons résultats avec 2 sachets imbriqués par plantule.

Trajet marqué par la traversée de l'arboretum de Kisangani (pk 11 à 13), crée par les Belges avec espèces plantées par rangées orientées perpendiculairement à la route (MUMBERE, com. pers.). Accès à Basanja-Asili difficile car très mauvais état de la route (plus entretenue depuis la création de l'axe « nouvelle route Buta », seuls certains ponts récemment réhabilités par le projet d'appui à la formation et à la recherche forestière en République démocratique du Congo (Reforco) (MUMBERE, com. pers.).

Arrêt initié par J. Bolongo au pk 15 pour visite d'un champ. Cultivateur locataire du champ dans lequel abattis-brûlis : défriche de la jachère, exploitation du bois via production de makala et culture de manioc en association avec du maïs. Entre 6 et 10 ans voire plus de temps de jachère dans la zone (BOLONGO, com. pers.).

Arrêt à Basanja-Asili et tenue d'une réunion en groupe restreint avec quelques personnalités du village (cf. fig. 4). Présentation du projet, objectifs et philosophie d'intervention, avant recueil des impressions des membres de la réunion vis-à-vis du projet et échange à propos du contexte environnemental et social du village.



Figure 4 : Membres de la réunion de présentation du projet Makala aux personnalités du village de Basanja-Asili (photo P. Clinquart).

Expression de rejet du chef du village lorsque utilisation des termes « projet de développement » pour présenter le projet. Reflète une certaine méfiance quant à la proposition par des organismes extérieurs d'activités de développement à mener dans le village. A noter qu'au cours du trajet, observation de nombreux panneaux indiquant l'intervention de structures de développement et/ou ONG dans différents villages → interventions peu appréciées voire abusives ?).

Néanmoins par la suite, intérêt et enthousiasme affichés pour les activités du projet, particulièrement pour les plantations d'*Acacia auriculiformis* dans le cadre du module 4. Majorité des questions des membres de la réunion au sujet des raisons de l'utilisation de l'*Acacia auriculiformis* par le projet. Débat animé autour des aspects organisationnels inhérents à la mise en place d'une pépinière villageoise.

Villageois conscients de la dégradation forestière du fait de la disparition de la forêt primaire de leurs terroirs et la raréfaction d'espèces à *makala* et de produits forestiers non ligneux (PFNL). Paysans aujourd'hui amenés à couper, pour la production de *makala*, des arbres à chenille auparavant conservés dans les champs tels que *Petersianthus macrocarpus*, *Ricinodendron heudeloti* et *Uapacca guianensis* (pratique de conservation pouvant s'apparenter à une forme de RNA). D'autant que disparition des chenilles malgré la préservation de ces arbres.

Tissu social évoqué à travers le récit de l'histoire du village. Naissance du village au moment de l'octroi de terres par le gouvernement congolais à d'anciens combattants de la seconde guerre mondiale issus de plusieurs ethnies (Tété, Bamanga, Babali et Baboa). Mais aucun titre de propriété officiel émis par le gouvernement lors de l'octroi des terres, et passages réguliers des chefs coutumiers traditionnels (ethnie Kumu) pour percevoir auprès des villageois des taxes sous forme de paiements en nature (poules, chèvres, etc.).

En clôture de réunion, visite d'un champ par la notable du village, qu'elle souhaiterait reboiser avec des Acacias (cf. fig. 5).



Figure 5 : Meule de carbonisation près d'un bas-fond marécageux bordant un champ nouvellement mis en culture à Basanja-Asili. En arrière-plans, jachères forestières avec conservation antérieure d'arbres d'intérêt (arbres à chenilles notamment) (photos P. Clinquart).

Avant de quitter la zone, visite d'un champ de J. Bolongo au bord de la Tshopo. Riz pluvial cultivé en association avec manioc, et système artisanal pour effrayer les oiseaux, ravageurs des cultures de riz (boîtes de conserve vides enfilées sur des piquets reliés par des cordes qui sont tirées pour provoquer du bruit).

Observation d'un champ de manioc de la variété améliorée Obama sur le trajet, diffusée par le Service National de Semences (SENASA) (BOLONGO, com. pers.). Plants de plus de 2 m de hauteur et visiblement en bonne santé. A l'embarcadere sur la Tshopo, présence d'un radeau en bambous, principal moyen d'acheminer makala et produits de culture depuis la zone jusqu'à Kisangani.

1.2.2.2 Remarques

Eléments défavorables à l'intervention du projet Makala :

- Majorité d'habitants allochtones dans la zone. Se revendiquent comme ayants-droits des terres qu'ils exploitent, mais persistance d'une certaine autorité des chefs coutumiers locaux.
- Manque de clarté foncière peu propice à une intervention dans le cadre des modules 3 et 4 (risques de conflits avec les chefs coutumiers traditionnels suite à la plantation d'arbres par les allochtones).
- Confusion dans l'organisation hiérarchique et décisionnelle du village : un membre de la réunion se présentant comme chef du village, et un autre se revendiquant lui-aussi comme chef sans pour autant préciser son rôle exact dans le village.
- Facteur d'entrave possible à un bon déroulement des activités du module 3 dans le village.
- Milieu encore forestier : longues jachères forestières à l'origine de forêts secondaires permettant une reconstitution régulière de la fertilité des sols.
- Introduction de l'*Acacia auriculiformis* dans le cadre du module 4 a priori peu pertinente.

Cependant, réflexion à tenir par rapport à la diversité des contextes d'intervention du projet Makala : mi-chemin entre des zones encore très forestières (comme les périphéries d'Alenge et de Batchepo), et des zones où les essences à *makala* ont disparu (comme Bambane III) ou qui sont devenues totalement savanisées avec disparition de l'ensemble des ressources ligneuses (comme entre Bambane III et Alenge).

→ Possibilités d'agir avant l'échéance relativement proche d'une disparition des essences d'intérêt (essences à *makala*, à chenilles, à bois d'œuvre), d'une perte importante de fertilité des sols et d'une savanisation des parcelles ?

1.2.3 Village de Batchepo I

Situé du pk 32 à pk 36 de l'axe Ituri.

1.2.3.1 Déroulement de la mission

Accompagnement de J. Okito le 25/07 suite à sa sollicitation pour un appui à la plantation de cacaoyers et palmiers dans une concession dont elle est propriétaire à Batchepo I. A elle-même mis en place une petite pépinière de cacaoyers au bas de son immeuble à Kisangani. Allochtone du village, concession de 15 ha divisée en 2 grands ensembles : forêt primaire conservée d'une part, cultures d'autre part après abattis-brûlis par les villageois qui ont laissé quelques arbres debout, avec une partie association maïs/manioc, une partie riz et une partie jachère) (cf. fig. 6).



Figure 6 : Concession de J. Okito à Batchepo I : partie maïs/manioc au premier plan, partie riz au centre avec quelques arbres d'intérêt laissés sur pied, partie jachère à droite et partie forêt primaire à gauche et en arrière plan (photo P. Clinquart).

Réunion avec le chef de village et quelques villageois après visite de la concession. Présentation du projet, de ses objectifs et de sa philosophie d'intervention. Lien avec la présence de l'enquêteur P. Longe, dont les membres de la réunion se sont rappelés. Recueil de leurs impressions et discussion sur le travail d'enquête et l'organisation clanique du village, marquée par le dessin au sol par le chef de village des limites du terroir de son clan.

Selon le chef, villageois étonnés de ne plus voir le projet Makala revenir après restitution des enquêtes. Souhait affiché de travailler à nouveau avec le projet pour obtenir des conseils sur la gestion de leur terroir et leurs pratiques agricoles. Confusion sur les objectifs du projet de la part de certains membres de la réunion : production par les villageois puis achat par le projet de Makala ou de résine d'hévéa. Sur ce dernier point, paysans découragés par un contact avec des Indiens leur ayant proposé un salaire dérisoire de 100 FC par kg de résine récoltée.

1.2.3.2 Remarques

Forêt primaire encore proche du village et dominante dans les terroirs villageois. Production régulière et significative de *makala* dans le village depuis 2011, contrairement aux années précédentes (BISIAUX et DUBIEZ, 2009 ; DUBIEZ et al., 2010), car activité devenue plus rentable suite à l'augmentation importante du prix du sac de Makala à Kisangani depuis plusieurs mois : entre 12000 et 18000 FC environ actuellement (CLINQUART, com. pers.) en comparaison de 5000 à 8000 FC environ de 2009 à 2011 (DUBIEZ et al., 2009 ; SCHURE et al., 2011).

→ Lancement d'une démarche participative à Batchepo I pertinente pour le projet par rapport à l'importance de la ressource forestière, à la production récente de *makala* et à la valorisation des données d'enquête.

Avis de R. Peltier suite à la visite du 05/09 : pour le projet, challenge de taille mais très pertinent représenté par l'élaboration de PSG à Batchepo I au vu du contexte forestier (présence de forêt primaire exploitée au bon vouloir de chaque villageois, aucune gestion collective), du manque de connaissance du projet par les paysans et de leur manque de motivation manifeste pour des plantations et/ou la mise en œuvre d'une gestion forestière collective du fait de l'abondance actuelle des ressources ligneuses.

→ « Partir de 0 » et mener la démarche « de A à Z ».

1.2.4 Village de Bambane II

Situé à 4 km à l'Ouest de Bambane III. Visité le 03/08 après sollicitation d'un villageois ayant été intéressé par les activités menées à Bambane III dans le cadre du module 4.

1.2.4.1 Déroulement de la visite

Le long du trajet, plantations de palmiers, quelques champs en culture ou en défriche après jachère. Mais majorité de terres savanisées ou en cours de savanisation, souvent parsemées de palmiers avec envahissement par des graminées ou *Chromolaena odorata*. Dans le village, minces galeries forestières bordant de petits cours d'eau.

Réunion débutée en comité restreint avec le chef du village et quelques anciens du village. Présentation du projet, de ses objectifs et de sa philosophie d'intervention avant recueil des impressions de l'assemblée et discussions sur l'histoire, l'organisation et le contexte forestier du village.

Membres de l'assemblée manifestement réceptifs aux messages du projet.

Confirmation de leur part que leurs terres ne sont plus fertiles et qu'ils en arrivent à cultiver jusqu'au bord des cours d'eau, seuls îlots forestiers perdurant sur leurs terroirs.

Village créé vers 1965 par la migration des habitants de Bambane I, situé à l'Ouest de Bambane II sur l'autre rive de la rivière Lindi. Dans cette zone, exploitation industrielle de cultures de coton sous l'égide des Belges jusque vers 1960. Matériels et pesticides fournis aux paysans, et achat de leur production pour transformation à Kisangani.

Terroirs claniques de Bambane II en « patchwork » : 8 clans (à l'origine de la création de Bambane III) avec des terroirs apparemment bien délimités, mais chaque clan ayant autorisé des membres d'autres clans à s'installer et exploiter certaines portions de son terroir.

1.2.4.2 Remarques

Sollicitation spontanée du projet de la part d'un villageois encourageante, tout comme la présence de nombreux jeunes villageois lors des discussions, signe de leur curiosité (voire intérêt ?) pour des activités nouvelles à mener dans le village. Mais faibles enthousiasme et dynamisme apparents du chef du village et des anciens, probablement du à un certain scepticisme de leur part.

Visite du terroir du village et nouvelles discussions avec les villageois nécessaires pour des précisions sur la division clanique « en patchwork » des terroirs villageois.
→ Situation foncière intéressante pour l'élaboration de PSG car nouvelle, mais représentant également de nouvelles difficultés potentielles.

1.3 Ajustement des nouvelles activités

Après discussion avec E. Dubiez et R. Peltier suite à la mission de ce dernier, décisions :

- de ne pas entreprendre à la hâte l'élaboration de PSG dans un nouveau village au vu de la lourdeur de la démarche participative dans son entièreté par rapport au temps imparti jusqu'au terme du projet en juillet 2013. Préférable de se concentrer sur le reste des activités à mener autour de Kisangani dans le cadre des modules 3 (notamment la finalisation des PSG à Alenge), 4, 5 et 6.

- d'intervenir dans le cadre du module 3 avec la mise en place de pépinières villageoises à essences locales à Bambane III (essences fruitières, à *makala*, à bois d'œuvre et à chenilles) et Batchepo I et II (essences fruitières essentiellement).

1.3.1 Bambane III

Du fait de la dégradation forestière et du manque criant de ressources ligneuses sur les terroirs villageois, de la conscience des paysans de leurs responsabilités quant aux générations futures du village, paysans enclins à planter des espèces fruitières productives à court terme (quelques années) mais également des espèces à bois d'œuvre et à chenilles/*makala* productives à long terme (plusieurs dizaines d'années) (avis recueillis lors de la visite en compagnie de R. Peltier du 04/09).

Modalités de la création d'une pépinière villageoise et de la mise à disposition d'essences locales à bois d'œuvre et à chenilles/*makala* à définir lors de prochaines réunions.

1.3.2 Batchepo I et II

Suite à la visite à Batchepo I en compagnie de R. Peltier le 05/09, décision d'intervenir dans ce village dans le cadre d'activités de plantation. Choix d'essences fruitières principalement, les seules ayant suscité de réels intérêts et motivations de la part des villageois.

1.3.2.1 Batchepo II

Visite et réunion improvisée le 11/09, en attendant l'heure de la réunion à Batchepo I prévue le matin et reportée en fin d'après-midi du fait d'un retard important de l'équipe du projet en raison de problèmes logistiques.

Réunion en présence du chef de village, du chef notable et d'une dizaine de villageois. Présentation du projet, lien avec la présence de l'enquêteur P. Longe en 2009, discussions sur le retour du projet à Batchepo I et sur le contexte forestier à Batchepo II.

Tendance des paysans à délaisser l'agriculture au profit de la production de *makala* du fait de sa récente augmentation de rentabilité, d'autant plus avec le commencement d'épisodes pluvieux réguliers qui perturbent les activités en champs. Du fait de l'abondance de la ressource bois, aucune volonté affichée de planter ou de préserver de jeunes plantules d'espèces d'intérêt de la part des membres de la réunion. Ni aucune préoccupation manifeste quant à la situation des générations futures au village, par rapport à la raréfaction avérée des espèces préférées pour la production de *makala*, de bois d'œuvre ou de chenilles : « *Nous souffrons aujourd'hui, ils devront souffrir eux-aussi* ». Mais manifestation d'un intérêt pour la création d'une pépinière villageoise et le reboisement en essences fruitières. En fin de réunion, questions d'éclaircissement afin de compléter le rapport d'enquête de P. Longe en vue de sa restitution prochaine.

→ 18 planteurs potentiels listés, pour les essences palmier, mandarinier, avocatier et safoutier principalement + dans une moindre mesure cocotier, cacaoyer, caféier, citronnier et oranger.

1.3.2.2 Batchepo I

- ***Présentation du projet et sensibilisation à la gestion des ressources ligneuses***

Malgré la déception du retard du matin, mobilisation des villageois pour la réunion : une trentaine de personnes dans l'assemblée, composée uniquement d'hommes malheureusement. Présentation du projet, des activités mises en œuvre autour de Kisangani, lien avec la présence de l'enquêteur P. Longe en 2009, discussion des activités à mener dans le village.

Bonne réceptivité des membres de la réunion aux messages du projet Makala. Conscience apparente de l'intérêt des plantations dans un objectif de durabilité des ressources ligneuses au profit des générations futures.

Motivation affichée des paysans pour la création d'une pépinière villageoise et la plantation d'essences fruitières. Nombreuses questions pertinentes à ce sujet (notamment de la part de l'agronome du village) et à propos de préoccupations concernant les possibilités de suivi de la part du projet en termes de calendrier et ses possibilités de diffusion d'informations agronomiques.

Tout comme à Batchepo II, demande d'informations complémentaires au rapport d'enquête de P. Longe en vue de sa restitution prochaine.

→ 33 planteurs potentiels listés, sensiblement les mêmes essences et dans les mêmes proportions qu'à Batchepo II + lambourtanier.

- ***Tableau à icônes***

Lors de la réunion du 15/09, sur les activités de pépinière. Thème du bouturage abordé brièvement en fin de réunion pour recueillir les impressions des paysans au sujet de cette activité (cf. fig. 7). Du fait de la longueur de la réunion (plus de 2h30), choix d'aborder le thème de la RNA lors d'une prochaine réunion.



Figure 7 : Réunion à l'aide du tableau à icônes sur les thèmes de la pépinière (à gauche) et du bouturage (à droite) à Batchepo I (photos P. Clinquant).

Une vingtaine de personnes présentes. Emulation encourageante créée par cette activité : bonne dynamique de groupe et large participation spontanées de la part de la grande majorité des membres de l'assemblée. Volonté d'apporter des réponses pertinentes aux différentes questions soulevées par le tableau à icônes, avec une bonne concentration jusqu'à l'issue de la réunion. Questions d'organisation du travail restées temporairement sans réponses, les paysans ayant besoin d'en débattre plus longuement avant de donner leurs réponses lors de la visite prochaine.

Les mêmes activités ayant été définies pour les villages de Batchepo I et II, choix consensuel fait le 11/09 d'organiser à chaque étape des activités une seule réunion à Batchepo I pour les 2 villages, par souci de gain de temps et du fait de la proximité entre Batchepo I et II (3 km). A revoir suite à l'absence des villageois de Batchepo II à la réunion dédiée au tableau à icônes.

Prochaine visite prévue le 22/09 pour le lancement de la construction des pépinières des 2 villages, le choix des sites ayant déjà été fait et le défrichage déjà lancé par les paysans sur chacun de ces sites.

Au total, 3 nouvelles pépinières villageoises à venir avec 51 planteurs potentiels concernant 2 d'entre-elles.

1.4 Variétés d'essences locales disponibles à l'INERA¹ de Yangambi

Informations récoltées lors de la mission du 6 au 7/08, avec rencontre de :

- B. Kasongo, Directeur du centre de recherche de l'INERA de Yangambi.
- J. Kayawa et son équipe, responsables de l'AMPV².
- B. Mokili, responsable suivi-évaluation du PRAPO³.

Accueilli à Yangambi par C. Murefu Kikwaya, ingénieur agronome du secteur légumineuses à graines de l'INERA. En prémices aux rencontres mentionnées ci-dessus, discussions avec ce dernier et A. Lonema Chuda, chef du secteur foresterie de l'INERA.

¹ Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques

² Amélioration des Productions Végétales

³ Programme de Relance Agricole de la Province Orientale

Dans le cadre des programmes nationaux de recherche de l'INERA, production, multiplication et mise à disposition pour achat de :

- palmier à huile : 1\$/plantule, 1\$/graine pré-germée et 0,75\$/graine sèche ;
 - cacaoyer productif en 3 ans : 1\$/plantule semenceau, 1,5\$/plant greffé et 5\$/cabosse (7 jours de conservation maximum pour les graines en cabosse). D'après essais, certaines variétés plus productives sans ombrage ;
 - caféier : clones résistants à la maladie, 1,5\$/plantule, 30\$/kg de semences ;
 - plupart des espèces fruitières adaptées localement, notamment bananier (variétés French, Vrai Corn, Faux Corn multipliées par l'AMPV), agrume (1\$/plantule), avocatier, annonier, abricotier, pommier cythère (0,35\$/plantule pour chacune de ces espèces), mangoustanier (2\$/plantule), ramboutanier (0,5\$/plantule), ananas (0,2\$/plantule), papayer (0,1\$/plantule) et pommier rose (0,25\$/plantule).
- Délai de mise à disposition des plantules en fonction des quantités commandées.

+ Mise à disposition possible de graines ou de plantules d'un grand nombre d'essences forestières provenant de l'arboretum géré par le secteur foresterie de l'INERA (conditions et modalités de mise à disposition à discuter).

2. Module 4 : « Développer les plantations villageoises »

2.1 Reprise du suivi des pépinières à Bambane III (pk 18)

En préalable à la réunion du 21/07 dans le cadre du module 3 (cf. 1.2.1.1), visite des pépinières n'ayant pas été inspectées lors de la visite d'E. Dubiez (DUBIEZ et al., 2012).

Rappel : 15 paysans accompagnés par G. Mumbere depuis février 2012 pour la mise en place de pépinières individuelles d'*Acacia auriculiformis*. Mais du fait de son absence de plusieurs mois sur le terrain suite à son accident, dynamique des paysans stoppée par leur attente de son retour pour le repiquage des plants en champ.

Plants laissés en pépinière, atteignant parfois plus d'1m de hauteur avec une racine principale ayant souvent traversé le sachet. Pas de désherbage des sachets généralement, ni de démariage des plantules faute de formation pour les paysans ayant intégré le projet plus tardivement. Etat de la plupart des pépinières encore correct néanmoins. Une seule pépinière laissée totalement à l'abandon, comportant des plantules de très petite taille dans un tiers des sachets seulement.

Conseils pratiques sur la tenue de la pépinière avant repiquage des plants en champ donnés aux paysans au long de la visite. Explication de la technique de repiquage de plants de grande taille avec racine principale ayant traversé le sachet (coupe nette de la racine sous le sachet d'une part, et de la tige à une quarantaine de centimètres de hauteur), en préalable à la démonstration d'application de cette technique et de repiquage en champ réalisée le 25/07 (cf. fig. 8).



Figure 8 : Démonstration participative des techniques de repiquage en champ de plantules d'*Acacia auriculiformis* de grande taille (photos P. Clinquant).

Actuellement, repiquage en cours. Missions de terrain de G. Mumbere du 12 au 14 puis les 17 et 18/09 pour accompagner les paysans dans cette phase, ceux-ci ayant globalement tendance à ne pas ou peu le faire de leur propre chef.

2.2 Nouvelles pépinières

2.2.1 Alenge

1400 sachets à *Acacia auriculiformis* répartis entre 10 paysans, en vue de plantations dans les jachères savanisées de bord de route sur les conseils de R. Peltier lors de la visite du 04/09.

2.2.2 Axe « nouvelle route Buta »

17950 sachets répartis entre 54 paysans du pk 13 au pk 20, dont 6 avaient déjà réalisé une pépinière d'*Acacia auriculiformis* en début d'année dans le cadre du module 4.

2.2.3 Kisangani

6600 sachets répartis entre 4 personnes, dont le Bourgmestre de la Commune de Kabondo (2500 sachets) pour un reboisement urbain, et une personne relançant une plantation (2000 sachets) après une première plantation réussie en 2011.

2.2.4 Ferme de Lula

Située en rive gauche à 7 km du fleuve Congo sur l'axe Ubundu. Ancienne concession belge de 3000 ha dont plantations de 180 ha de palmiers à huile (variété Ténéra), 180 ha d'hévéas et 250 ha de caféiers (Robusta). Fondée en 1946 et utilisée à l'époque comme ferme-école pour formation d'agronomes, cultivateurs, etc. Post indépendance, passée aux mains de différents services de l'Etat puis totalement abandonnée à partir de 1987 à cause des conflits régionaux, tout en restant sous tutelle du Ministère de l'agriculture.

Relancée en tant qu'exploitation agricole depuis 4 mois par la Coordination provinciale du SENAMA du Ministère de l'Agriculture (en attente de mise sous gestion officielle du SENAMA par le Ministère), avec objectif de créer une « brigade agricole ».

3 sites en culture actuellement (cf. fig. 9) :

- Eden : 3 ha de maïs.
- 1 ha de maraîchage : avocats, ciboule, gombo + oignon et ail à venir.
- Ngéné-Ngéné : 20 ha de maïs, arachide, soja et riz (en lieu et place des champs vivriers des ouvriers agricoles de l'époque coloniale).



Figure 9 : Ferme de Lula exploitée par le SENAMA, avec en arrière plan un champ de soja et l'ancienne plantation de palmiers (à gauche) et un champ de riz (à droite) (photos P. Clinquant).

A part le soja de variété locale (rendement d'1 t/ha, achetée 2 \$/kg), variétés améliorées choisies pour leur grande productivité, acquises auprès des INERA de Yangambi et Bambesa via le SENASEM :

- Maïs : Kasai 1 (2 t/ha), Plantin jaune (1,5 t/ha), Bambou (4 à 5 t/ha, variété de Bunia), achetées 1 \$/kg.
- Riz : Bybing, NERICA 4, NERICA 7, Irat 112 (2 à 3 t/ha), achetées 1,5 \$/kg.
- Arachide : J 12 et J 13 (1 t/ha, variétés rouge et blanche), achetées 2,5 \$/kg (prévision de vente à 3 \$/kg).

→ Etape de multiplication des semences actuellement, avant production pour vente. 35 travailleurs pour le moment, ambition d'aller jusqu'à 50 pour atteindre les 50 ha cultivés (à compter d'1 ha cultivé par ouvrier).

En prévision :

- 10 ha de manioc de variétés améliorées, dont Obama car la meilleure et la plus appréciée (pour sa douceur et pour le Lituma notamment) selon D. Lifanya, Coordonnateur provincial du SENAMA et responsable de la ferme ;
- un étang de pisciculture alimenté par un élevage de porcs.
- valoriser également les anciennes plantations : renouveler les plantations de palmiers (trop âgés) et de caféiers (ravagés par les maladies), et relancer l'exploitation de l'hévéa (encore productifs).

Souhait de planter de l'*Acacia auriculiformis* en bocage en limite des champs actuellement cultivés du site de 20 ha de Ngéné-Ngéné, et prochainement dans les champs de manioc à venir.

→ 10000 sachets à *Acacia auriculiformis* distribués dans un premier temps.

- **Remarques**

Site agricole remarquable, le seul du genre dans les environs proche de Kisangani (MUMBERE, com. pers.), avec un responsable autochtone (natif de l'ancien village des ouvriers de la plantation bordant le site) manifestement compétent et apprécié de ses salariés.

→ A travers un nouveau partenariat avec le SENAMA et plus largement avec le Ministère de l'agriculture, activité qui peut s'avérer une belle vitrine du module 4 et plus globalement un bon outil de diffusion régionale de l'agroforesterie : prometteur en termes de visibilité du projet.

Au total, 35950 sachets à *Acacia auriculiformis* distribués et répartis dans 63 nouvelles pépinières et 6 pépinières relancées.

2.3 Sollicitations à suivre

- **Congo Frontline Missions**

Organisme d'évangélisation œuvrant également dans l'agroforesterie + programme d'élevage en prévision. Vise à travailler avec la population de la Commune de Kabondo (est de Kisangani) pour expérimentation de cultures vivrières et de sylviculture (30% des récoltes revenant à CFM a priori). Site de 100 ha du côté de la route de l'aéroport, dont une partie jachère et une partie champs, dans lequel volonté de planter *Acacia*, *Gréviléa*, *Cyprès* et *Eucalyptus*.

- **ONGD LACOMM**

Organisation des Associations de lutte contre la Malnutrition et les Maladies pour plantation d'*Acacia* avec 3 sites possibles : 50 a peu avant la rivière Lindi sur la route de Yangambi, 47 ha au pk 22 de l'axe « nouvelle route Buta » et plus de 200 ha aux environs d'Isangi.

- **Scholastica**

Discussion avec le Père Joachim, nouveau responsable et économiste résidant du site, lors de la visite du 03/09 en compagnie de R. peltier au sujet du renouvellement possible du partenariat avec le projet dans le cadre de nouvelles plantations d'*Acacia auriculiformis*.

→ Décision à prendre en accord avec le Père Supérieur, avant reprise de contact prochainement.

2.4 Variétés améliorées de cultures vivrières disponibles à Yangambi

- **INERA**

Dans le cadre de programmes nationaux de recherche de l'INERA, essais sur :

- Manioc : variétés résistantes à la mosaïque (Butamu, Sensi, Témé, Zinzila notamment). Possibilité de multiplication de matériel local sur commande.

- Riz : variétés Lienge, Inera 7, NERICA 7, NERICA 4, Bybing (les plus diffusées) notamment.
- Maïs : blanc, jaune, variété riche en protéines du Kasai.
- Légumineuses à graines : arachide et niébé.

Amélioration génétique variétale par l'INERA. Multiplication, production des semences/boutures et mise à disposition par l'AMPV via un projet de la CTB⁴.

• AMPV

Spécifications et variétés disponibles à l'achat (mise à disposition immédiate ou avec un délai selon la quantité commandée) :

- Manioc : Obama, Zinzila, Disaka, Sens, Butam, Mayombe, Iai.
- Riz : NERICA 7, Bybing, Yenik, Inera 7, Irat 112.
- Maïs : Samaru, Kasai 1, Kipem.
- Arachide : JL 24, J 17.
- Niébé : Diamant, Mukumari (variété locale).
- Soja : Jupiter, Gandajik.

• PRAPO

Sélection de variétés parmi celles disponibles à l'AMPV, multiplication et mise à disposition des semences (cf. annexe 1) :

- Céréales : 2,5 \$/kg.
- Légumineuses : 3\$/kg.
- Boutures de manioc : 0,04 \$/kg.

3. Nouveaux partenariats

Collaborations instaurées et à amplifier avec :

- Tropenbos International : fourniture d'un local au projet, collaboration à définir concernant la foresterie communautaire.
- Projet Reforco (projet d'appui à la formation et à la recherche forestière en République Démocratique du Congo) : appui logistique et financier aux formations organisées par le projet Makala, financement éventuel dans le cadre d'un projet interne de reboisement.

4. Accueil de missions

- Du 21 au 28/09 : mission de suivi-évaluation du projet de J. Inzamba, Direction d'Etudes et de Planification (DEP) du Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme (MECNT).
- Du 03 au 07/09 : mission d'appui de R. Peltier dans le cadre des modules 3 et 4 (cf. fig. 10).

⁴ Coopération Technique Belge



Figure 10 : Sorties de terrain lors des missions de J. Inzamba (à gauche) et R. Peltier (à droite) (photos G. Mumbere et P. Clinquart).

5. Logistique

- Suite au besoin de réquisitionner le local du projet de la part de la Faculté des Sciences de Kisangani dans le cadre de la réhabilitation d'une partie de ses bâtiments, déménagement du bureau depuis les locaux de l'Unikis vers les locaux de Tropenbos International (32 Avenue des Erables, Commune de Makiso).
- Achat d'une moto supplémentaire pour autonomiser les déplacements de P. Clinquart et faciliter les déplacements de l'équipe du projet autour de Kisangani.

6. Activités à venir

Module 3 :

- Finalisation du PSG à Alenge : mise en œuvre des étapes 4 et 5 de la rédaction puis remise officielle du PSG lors de la mission d'E. Dubiez fin octobre - début novembre.
- Mise en place et suivi des pépinières d'essences locales à Batchepo I et II.
- Définition des modalités de mise en place d'une pépinière d'essences locales à Bambane III.

Module 4 :

- Suivi des pépinières d'*Acacia auriculiformis* mises en place du pk 13 au pk 20 de l'axe « nouvelle route Buta ».
- Accompagnement des nouveaux planteurs d'*Acacia auriculiformis* (formation à la mise en place d'une pépinière, distribution de sachets puis de semences après vérification de la bonne installation de la pépinière).
- Organisation et encadrement de la mission de F. Bisiaux courant octobre et prévision des modalités d'intervention du module 4 concernant la fourniture de variétés améliorées de cultures vivrières aux paysans.

Module 5 :

- Lancement de l'étude de faisabilité sur la valorisation des résidus d'exploitation forestière à travers la carbonisation en vue de la production de *makala* :
- Echanges avec F. Pinta du Cirad.
- Prise de contact et premières discussions avec les responsables des compagnies d'exploitation forestière à Kisangani et dans sa périphérie (CFT, La Forestière, etc.).
- Relance des travaux sur l'amélioration des rendements des meules de carbonisation : échanges avec F. Pinta pour la définition d'une méthodologie de travail et l'organisation des activités qui en découleront.

Module 6 :

Finalisation de l'organisation et encadrement de la mission de D. Louppe du 29/09 au 10/10 pour la dispense d'un module de formation sur le bois-énergie à des étudiants de l'Unikis.

Références bibliographiques

BISIAUX F., DUBIEZ E., 2009. Deuxième mission d'identification des sites d'intervention du module 3 & 4 ; Province Orientale, Kisangani. Projet MAKALA « Gérer durablement la ressource bois énergie », Europe Aid DCI-ENV/2008-151-384. CIRAD/FCI/FUSAGx/FHS. 16p.

DUBIEZ E., 2009. Mission d'identification des sites d'intervention du module 3 ; Province Orientale, Kisangani. Projet MAKALA « Gérer durablement la ressource bois énergie », Europe Aid DCI-ENV/2008-151-384. CIRAD / FCI / FUSAGx. 35p.

DUBIEZ E., LARZILLIERE A., 2010. Rapport de mission Kisangani. Projet MAKALA « Gérer durablement la ressource bois énergie », Europe Aid DCI-ENV/2008-151-384. 17p.

DUBIEZ E., VERMEULEN C., LOUNGE P., 2010. Recensement, histoire, occupation spatiale et secteur associatif du village de Batchepo ; Province Orientale, République Démocratique du Congo. Projet MAKALA « Gérer durablement la ressource bois énergie », Europe Aid DCI-ENV/2008-151-384. 35p.

DUBIEZ E., CLINQUART P., MUMBERE G., 2012. Rapport de mission Kisangani ; Installation de P. Clinquart. Projet MAKALA « Gérer durablement la ressource bois énergie », Europe Aid DCI-ENV/2008-151-384. CIRAD. 12p.

LARZILLIERE A., 2011a. Rapport de mission Kisangani ; Pôle sensibilisation et communication. Projet MAKALA « Gérer durablement la ressource bois énergie », Europe Aid DCI-ENV/2008-151-384. CIRAD. 19p.

LARZILLIERE A., 2011b. Rapport de mission Kisangani ; Elaboration du PSG ; Formation des groupes de travail. Projet MAKALA « Gérer durablement la ressource bois énergie », Europe Aid DCI-ENV/2008-151-384. CIRAD. 12p.

LARZILLIERE A., 2011c. Rapport de mission Kisangani ; Elaboration du PSG ; Dessin du plan schématique de l'espace sous gestion. Projet MAKALA « Gérer durablement la ressource bois énergie », Europe Aid DCI-ENV/2008-151-384. CIRAD. 11p.

MUMBERE G., 2011a. Rapport de Georges Mumbere du 27 juin 2011. Projet MAKALA « Gérer durablement la ressource bois énergie », Europe Aid DCI-ENV/2008-151-384. 8p.

MUMBERE G., 2011b. Rapport de mission Kisangani ; Elaboration du PSG ; Découpage de l'espace sous gestion en Unités Paysagères. Projet MAKALA « Gérer durablement la ressource bois énergie », Europe Aid DCI-ENV/2008-151-384. 10p.

MUMBERE G., 2012. Rapport de mission Kisangani ; Elaboration du PSG ; Description des Unités Paysagères. Projet MAKALA « Gérer durablement la ressource bois énergie », Europe Aid DCI-ENV/2008-151-384. 12p.

SCHURE J., INGRAM V., AKALAKOU-MAYIMBA C., 2011. Bois-énergie en RDC : Analyse de la filière des villes de Kinshasa et de Kisangani. Projet Makala/CIFOR. 88p.

Annexe 1 : Productions estimées de semences par le PRAPO pour la saison A 2012

Quantités des semences distribuées à la saison A 2012

Bassins	Spéculations												Total
	Riz			Maïs			Arachide			Niébé			
	Base	R1	R2	Base	R1	R2	Base	R1	R2	Base	R1	R2	
Isangi Nord	400	2600	8500	125	2000	4000	828	1000	2000	100	500	1500	23553
Isangi Sud	300	2500	7500	150	1750	2000	200	300	700	100	600	1400	17500
Isangi Est	650	4000	9000	325	1600	3400	600	1000	1000	100	500	1500	23675
Isangi Ouest	400	5000	10000	200	1000	3500	400	1600	400	100	900	1100	24600
Basoko	600	5000	10000	150	1600	3900	750	1500	500	200	1000	1000	26200
Axes Kis.	450	800	200	200	1500		300			200	50		3700
Total SA 2012	2800	19900	45200	1150	9450	16800	3078	5400	4600	800	3550	6500	119228

Productions estimées des semences (en Kg) pour la saison A 2012

Bassins	Spéculations												Total
	Riz			Maïs			Arachide			Niébé			
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	
	105 000	746 250	1 695 000	38 333	315 000	560 000	123 120	216 000	184 000	40 000	177 500	325 000	

